3782

Revista Médica Electrónica

ISSN: 1684-1824

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS

Saborit-Rodríguez, Adrián; Morales-Pérez, Mayasil; Macola-Ross, Dayameylis de la Caridad; Vera-Aguilera, Lutgardo El sexismo en la historia de las ciencias: efecto Matilda Revista Médica Electrónica, vol. 44, núm. 4, 2022, Julio-Agosto, pp. 758-768 UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378277403012



Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org



abierto

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso



Artículo histórico

# El sexismo en la historia de las ciencias: efecto Matilda

Sexism in the history of science: the Matilda effect

Adrián Saborit-Rodríguez<sup>1\*</sup> https://orcid.org/0000-0001-8232-5236

Mayasil Morales-Pérez<sup>1</sup> https://orcid.org/0000-0002-4461-7518

Dayameylis de la Caridad Macola-Ross<sup>1</sup> https://orcid.org/0000-0002-2274-1518

Lutgardo Vera-Aguilera<sup>1</sup> https://orcid.org/0000-0001-5908-9167

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

### **RESUMEN**

**Introducción:** la historia de las ciencias afronta el reto de reescribirla de acuerdo con la realidad cambiante. Así, además de proporcionar un relato sobre el origen de las ciencias y las técnicas, debería ahondar en el protagonismo de mujeres en las mismas.

**Objetivo:** caracterizar el efecto Matilda como expresión del sexismo en la historia de las ciencias.

**Materiales y métodos:** se realizó una revisión bibliográfica en la que se consultaron 24 materiales relacionados con disciplinas afines a las ciencias médicas y las sociales, literatura e historia del arte, disponibles en revistas especializadas indexadas en bases de datos como SciELO, Scopus, Google Académico, la Biblioteca Virtual de Salud y LILACS.



<sup>\*</sup>Autor para la correspondencia: <u>adriansaborit121098@gmail.com</u>

**Discusión:** el efecto Matilda refiere a la insuficiente valoración que sistemáticamente se hace de las mujeres en el campo científico, y al escaso reconocimiento a sus contribuciones académicas.

ISSN: 1684-1824

**Conclusiones:** sería imposible abarcar en un solo artículo la contribución de todas aquellas científicas que se han encontrado en una situación similar. Sin embargo, se debe procurar que estas mujeres no caigan en el olvido, y que se conviertan en ejemplos para aquellas niñas a las que se les ha hecho pensar que la ciencia lleva estigma de género.

Palabras clave: ciencias; efecto Matilda; mujeres científicas; sexismo.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** the history of the sciences faces the challenge of rewriting it according to the changing reality. Thus, in addition to providing a story on the origin of the sciences and techniques, it should delve into the leading role of women in them.

**Objective:** to characterize the Matilda effect as an expression of sexism in the history of science.

**Materials and methods:** a bibliographic review was carried out in which 24 materials linked with disciplines related to medical and social sciences, literature and art history were consulted; they are available in specialized journals like SciELO, Scopus, Google Scholar, Virtual Health Library and LILACS.

**Discussion:** the Matilda effect refers to the insufficient valuation systematically made of women in the scientific field, and the scarce recognition of their academic contributions

**Conclusions:** it would be impossible to cover in a single article the contribution of all those women scientists who have found themselves in a similar situation. Thus, everything must be done for these women do not fall into oblivion and for they to become role models for those girls who have been made to think that science carries a gender stigma.

**Key words:** science; Matilda effect; women scientists; sexism.

Recibido: 29/04/2021.

Aceptado: 21/06/2022.



# INTRODUCCIÓN

ISSN: 1684-1824

La ciencia, término que en su sentido más amplio alude al conocimiento sistematizado en un campo, llegó a institucionalizarse en Europa a lo largo del siglo XIX. Al finalizar el mismo, de las distintas corrientes epistemológicas, el positivismo y el empirismo se consolidaron como una visión del mundo y una forma de proceder para acceder al conocimiento. (1)

Cuando se habla de mujeres y ciencia, la reacción inmediata es la de indicar la poca presencia de aquellas en el desarrollo de esta. Solo 11 Premios Nobel de Física, Química y Medicina se otorgaron en el siglo pasado a mujeres. De igual modo, hay otros casos documentados de mujeres científicas exitosas en siglos anteriores, en los cuales los patrones de éxito se medían con distintos raseros; sin embargo, aparece de forma notoria y consistente una diferencia numérica respecto a los hombres de ciencia exitosos. (2)

En el año 1673, el cartesiano François Poullain de La Barre afirmó que la mente y el intelecto no tienen sexo. Según él, los entonces recientes desarrollos de la anatomía mostraban la igualdad entre hombres y mujeres con respecto al cerebro y los órganos sensoriales. Si esto era así, ¿por qué no podían las mujeres desempeñar trabajos o puestos similares a los de los hombres?<sup>(3)</sup>

Un dato significativo que evidencia las diferencias aún existentes relacionadas con la percepción del trabajo realizado por mujeres y hombres, es el caso de los Premios Nobel. De las 950 personas laureadas con estos desde 1901 hasta 2019, solo hay 52 mujeres, aunque en realidad fue concedido 53 veces, ya que Marie Curie, primera mujer ganadora de este premio, fue condecorada dos veces. Esto denota que solo el 5,6 % de los Premios Nobel han sido dirigidos a reconocer el trabajo de alguna mujer, muchas de las cuales han sido víctimas del efecto Matilda. (4)

Este efecto se refiere a la insuficiente valoración que sistemáticamente se hace de las mujeres en el campo científico y al escaso reconocimiento a sus contribuciones académicas. También se relaciona al fenómeno por el cual las mujeres y sus aportes científicos se acreditan a los hombres o, directamente, se pasan por alto completamente. (5)

La historia de las ciencias afronta hoy el reto de reescribirla de acuerdo con la realidad cambiante. Así, además de proporcionar un relato sobre el origen de las ciencias y las técnicas, debería ahondar en el protagonismo de mujeres en las mismas. (6)

Es por ello que el problema científico de esta investigación es: ¿cómo se ha comportado, a través de la historia de las ciencias, el efecto Matilda? Por ende, el objetivo es caracterizar este efecto como expresión de sexismo en la historia de las ciencias.



# MATERIALES Y MÉTODOS

ISSN: 1684-1824

Se realizó una revisión bibliográfica en la que fueron consultados 24 materiales relacionadas con disciplinas afines a las ciencias médicas, ciencias sociales, literatura e historia del arte, disponibles en revistas indexadas en bases de datos como SciELO, Scopus, Google Académico, la Biblioteca Virtual de Salud y LILACS. Se consideraron artículos de interés histórico, en idiomas inglés y español, publicados en su mayoría luego del año 2000. Los mismos fueron procesados a través de métodos empíricos como la observación-descripción, y teóricos como el análítico-sintético y el histórico-lógico.

# **DISCUSIÓN**

¿Por qué "efecto Matilda"?

En 1993, Margaret W. Rossiter acuñó este término, dando a entender con él la insuficiente valoración que sistemáticamente se hace de las mujeres en el campo científico, y al escaso reconocimiento a sus contribuciones académicas. También se relaciona con el fenómeno por el cual las mujeres y sus aportes científicos se acreditan a los hombres o se pasan por alto por completo. Ahora, ¿por qué Matilda? ¿Quién es Matilda?

Matilda Joslyn Gage fue una filántropa, periodista, activista de los derechos civiles y de los derechos de las mujeres estadounidenses, nacida el 24 de marzo de 1826 en Cicero, Nueva York, y fallecida el 18 de marzo de 1898 en Chicago, Illinois. Una comprometida defensora de la libertad. Es recordada por su trabajo en nombre de muchos grupos y causas, incluidas las de las mujeres, los afroamericanos y los nativos americanos. (5,7)

La mujer en las ciencias a través de la historia

La llegada de la civilización griega (600 a. C.) permitió a la mujer participar en la escuela matemática de Pitágoras. Sin embargo, en la Grecia clásica las mujeres vivían, en general, confinadas en el mundo del hogar, ya que existía la opinión, apoyada por personas ilustres como Aristóteles, de la inferioridad del sexo femenino.

Sin embargo, destaca el nombre de Agnódice (siglo IV a. C.), quien no solo destacó por su magnífico desempeño en el campo de la ginecología, sino que fue también una de las protagonistas de una de las primeras rebeliones femeninas. A consecuencia de que las mujeres no tenían permitido ejercer la medicina, se disfrazó de hombre para lograr ejercerla. Debido a sus éxitos profesionales, despertó la envidia de otros médicos que la acusaron de abuso a sus pacientes. Tras haber sido llevada a los tribunales, tuvo que confesar su sexo y con ello fue acusada de violar la ley. Pero las mujeres a las que había ayudado la defendieron y consiguieron que esta ley fuese abolida.<sup>(8)</sup>



Durante la Edad Media se extiende un período de decadencia general por Occidente. El clima imperante es de oscurantismo y superstición generalizados, que afecta no solo a los hombres, sino también a las mujeres, de modo más grave. Si a algunos hombres les está permitida la educación, incluso superior, no es este el caso de las mujeres, pues les está vedada incluso la lectura y la escritura, por considerarse fuentes de pecado y tentaciones.<sup>(3)</sup>

ISSN: 1684-1824

A partir del siglo XVI, se produce un cambio con respecto a la Edad Media. La opinión clerical usual era que enseñar a la mujer añadía maldad "a la malicia natural que ellas tienen", que "amenazaba el orden establecido del hogar" y "engendraba laxitud en las tareas domésticas y discordia en los matrimonios". Estas ideas se basaban en supuestos médico-ideológicos de Aristóteles o Galeno, y se mantuvieron intactas hasta bien entrado el siglo XVII. (3)

La revolución científica del siglo XVII propició un nuevo talante: la confianza en la capacidad humana para buscar soluciones racionales, en el que resultaban tan útiles el trabajo del artesano como el del científico. La educación aparece como motor del cambio social, valorando los saberes útiles frente a los teológicos y metafísicos, y considerando estos últimos inútiles. Mas continuaba la polémica, pues aún se consideraba la innata la inferioridad de las mujeres desde los estudios fisiológicos y anatómicos, perpetuándose la idea de su irracionalidad y la necesidad de aceptar un papel subordinado al varón. (9)

Maria M. Winckelmann es solo la más conocida de un grupo de destacadas astrónomas alemanas de la segunda mitad del siglo XVII. Ayudante de su esposo, Gottfried Kirch, en el Observatorio de Berlín, a su muerte solicitó la plaza de Astrónoma Asistente, denegándosele por ser mujer y no tener estudios universitarios acreditados, a pesar de que poseía competencia, experiencia y había realizado descubrimientos importantes en la disciplina. (10)

En el siglo XVIII, durante el Renacimiento, empieza a verse una toma de conciencia "colectiva" de esta situación, y se puede decir que nace el movimiento feminista de visión contemporánea. La mujer no podía estudiar, votar ni tomar decisiones familiares. (11)

Este siglo ha pasado a la historia como Siglo de las Luces; conceptos como libertad, igualdad, virtud, felicidad y otros, adquieren un nuevo significado en el marco de la Ilustración y del proceso político que acabó con el Antiguo Régimen y convirtió al súbdito en ciudadano, especialmente a los hombres, pues las mujeres fueron excluidas de la ciudadanía. La vertiente radical de este movimiento, que resultó perdedora, reclamaba la igualdad de todo el género humano. Así, surgen hombres como el filósofo Nicolas de Condorcet, que vindicaba la igualdad real entre hombres y mujeres, haciendo un énfasis especial en la instrucción y en el disfrute de todos los derechos de ciudadanía. (10)

Durante la Ilustración, en Francia nace el movimiento de igualdad de clases sociales y la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, donde se excluyen los derechos de las mujeres. A través de su negación, ellas tomaron mayor consciencia del poco aprecio que se les tenía como seres que contribuyen con sus labores a la familia, la economía y la sociedad.



La primera ola del feminismo nacería con la escritora francesa Olympe de Gougues, quien replicaría el texto anterior y desarrollaría la denominada Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana en 1791, donde revindicaría todos los derechos civiles para las féminas, promulgando la igualdad jurídica y legal. En su obra afirmó que los "derechos naturales de la mujer están limitados por la tiranía del hombre, situación que debe ser reformada según las leyes de la naturaleza y la razón". (11)

ISSN: 1684-1824

En el XIX, y en algunos lugares también a principios del XX, los prejuicios de género incluían la creencia de que las féminas estaban intelectualmente menos dotadas, por lo que no era conveniente que desarrollaran un aprendizaje serio encaminado al desempeño profesional. Sobre esta base se les negaba el acceso a los grados y títulos académicos necesarios. Como consecuencia de lo anterior, el número de mujeres preparadas era menor, y el argumento circular se cerraba, corroborando con datos el punto de partida del déficit intelectual. (12)

Si nos fijamos a lo largo de la historia en las oportunidades de las mujeres, de inmediato surge un hecho incuestionable: ellas nunca han sido bien vistas en las instituciones oficiales de la ciencia. Hasta el siglo XX, salvo unas cuantas privilegiadas, fueron oficialmente excluidas de universidades e instituciones científicas. A través del tiempo, las oportunidades que las mujeres han tenido de participar en la ciencia fueron cambiado conforme lo hacían las instituciones del conocimiento. En la Edad Media los conventos proporcionaron un lugar importante en el que las mujeres podían conseguir algún aprendizaje. El auge de las universidades europeas, que tuvo lugar entre los siglos XII y XV, redujo las oportunidades de formación de las mujeres, ya que, desde sus inicios, estaban cerradas para ellas. Sin embargo, unas pocas, principalmente en Italia y Alemania, estudiaron y enseñaron en universidades desde el siglo XIII. Como grupo, sin embargo, no fueron formalmente admitidas en las universidades europeas y americanas hasta finales del siglo XIX.<sup>(13)</sup>

No será hasta principios del siglo XXI cuando las medidas se orientan a cambiar las bases epistemológicas y metodológicas de la ciencia, así como la posición hegemónica de la masculinidad en la ciencia. Con el fin de no limitar la creatividad y la excelencia del conocimiento científico, se promueven estrategias que facilitan la incorporación de la perspectiva de género en el diseño de la investigación, reduciendo así los sesgos en la construcción del conocimiento. (14)

Hasta hoy, muchos han sido los casos de mujeres víctimas del efecto Matilda, dos de ellos bien conocidos:

Marie Curie (1867-1934)

Incluso para científicas de la talla de Marie Curie existieron barreras vinculadas con su sexo para ser reconocida de la misma forma que su compañero Pierre Curie. Antes de morir este, ya empezaban a considerar los trabajos de ambos como realizados únicamente por él. Otro ejemplo ocurre cuando Pierre Curie obtuvo el Premio La Caze —otorgado por la Academia de Ciencias de Francia y que constituye su más prestigioso reconocimiento—, que le fue concedido considerando sus importantes contribuciones a la ciencia, sin importar que, con pocas excepciones, las mayores contribuciones de Pierre Curie fueron sobre descubrimientos conjuntos con Marie Curie.



En su lugar, la Academia de Ciencias francesa le otorgó el premio Gagner tres veces a Marie Curie, pero este premio tiene menor prestigio y menor compensación económica. La historiadora norteamericana Helena Mary Pycior, mencionó que a la muerte de Pierre Curie, el obituario de la revista *Nature* lo definió como un científico que hizo importantes contribuciones a la ciencia, y al mencionar sus tres más importantes señala: "un nuevo elemento que induce radioactividad, la carga negativa de los rayos beta y la evolución espontánea de calor desde el radio", cuando en realidad, las dos primeras fueron descubrimientos conjuntos de los Curie. (15)

ISSN: 1684-1824

En 1903, les concedieron el Premio Nobel de Física a ella, a su marido y a Henri Becquerel, en reconocimiento por los extraordinarios servicios rendidos en sus investigaciones conjuntas sobre los fenómenos de radiación descubiertos. Lo triste fue que inicialmente la concesión era para Pierre Curie y Becquerel, y fue Pierre el que exigió, por justicia, que también se lo concedieran a su mujer por su trascendental contribución. La Real Academia de las Ciencias de Suecia accedió finalmente, y Marie Curie fue la primera mujer en recibir un Premio Nobel de Física.

En 1910, demostró que podía obtener un gramo de radio puro, y le concedieron el segundo Premio Nobel, en este caso de Química, en reconocimiento a sus servicios en el avance de esta ciencia, por el descubrimiento de los elementos radio y polonio, por el aislamiento del radio y por el estudio de la naturaleza y compuestos de este elemento. Nunca patentó el proceso de aislamiento del radio, dejándolo abierto a la investigación científica mundial, lo que la privó de ganar mucho dinero. (16)

### Rosalind Franklin (1920-1958)

Esta científica inglesa encontró la estructura que se denomina la doble hélice en la estructura del ADN, elemento sin el cual no hubiera sido posible descifrar el código genético. De modo que J. D. Watson y Francis Crick obtuvieron la información de manera poco honesta, siendo el hallazgo de Franklin el que los hizo acreedores del Premio Nobel. En cambio, Franklin nunca fue reconocida por su trabajo. Más tarde, Watson y Crick reconocieron cómo utilizaron sus investigaciones sin que ella lo supiera y, a pesar de este hecho, ninguno le dio crédito por el trabajo tan importante que realizó. (17)

#### El tema en la historia cubana

En el caso de Cuba, la ciencia y la tecnología no estuvieron ajenas al orden patriarcal existente durante siglos, centrado más en el hombre que en la mujer, aun cuando ha habido avances importantes en las últimas décadas. (18)

Las investigaciones históricas en Cuba, desde la época colonial, están marcadas por las concepciones genéricas desarrolladas a través de los tiempos en la cultura nacional, y las caracteriza un fuerte machismo que refuerza las construcciones sociales tradicionales acerca del género.

En todo el quehacer historiográfico del siglo XIX, que marcó el surgimiento de las primeras referencias feministas en Cuba, resalta, salvo escasas excepciones, la invisibilidad de la participación femenina dentro del conjunto del devenir histórico cultural. La mujer es presentada desde los roles a ella asignados, y solo se destacan



algunos ejemplos trascendentales que rompen esquemas, en su mayoría enmarcados en la participación femenina en las guerras de independencia. (19) En Cuba se matriculó por primera vez una mujer en la universidad en 1883, doctorándose la primera en 1887. (20)

ISSN: 1684-1824

Uno de los ejemplos más trascendentales lo constituyó Laura Martínez de Carvajal y del Camino (1869-1941), quien simboliza el esfuerzo inicial por la emancipación de la mujer en Cuba. Su contribución constituye el primer precedente de la asistencia y la investigación médica cubana. Ayudó a transformar los desafíos que tuvieron que enfrentar las féminas a lo largo de la historia, en la innegable realidad que hoy disfruta, sostiene y protege nuestra sociedad. (21)

Antes de 1959 las mujeres representaban solo el 12 % del total de la fuerza de trabajo del país (aproximadamente 200 000). Generalmente ocupaban puestos de trabajo de poca importancia, considerados tradicionalmente como empleos "femeninos", y se daban los casos de que percibieran una remuneración inferior al realizar la misma labor que los hombres.

A partir del triunfo de la Revolución la situación de las mujeres cubanas cambió, tanto en el mundo laboral como en otras esferas de la sociedad, fomentándose las mismas condiciones de igualdad que para el hombre. (22)

#### CONCLUSIONES

La historia es fiel testigo de cómo las mujeres de la comunidad científica se han visto marcadas por el sesgo de género que ha estado presente durante muchos siglos en las ciencias. Sería imposible abarcar en un solo artículo la contribución de todas aquellas científicas que se han encontrado en una situación similar. Sin embargo, se debe procurar que estas mujeres no caigan en el olvido, y que se conviertan en ejemplos para aquellas niñas a las que se les ha hecho pensar que la ciencia lleva estigma de género.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. González Jiménez RM. Las mujeres y su formación científica en la ciudad de México. Siglo XIX y principios del XX. Revista Mexicana de Investigación Educativa [Internet]. 2006;11(30):771-95. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14003004
- 2. Waksman Minsky N. El papel de la mujer en la ciencia. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. Ciencia UANL [Internet]. 2005 [citado 29/10/2020];8(1):3-6. Disponible en: <a href="https://www.redalyc.org/pdf/402/40280101.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/402/40280101.pdf</a>



3. Pérez Sedeño E. Las mujeres en la historia de la ciencia. Quark [Internet]. 2003 [citado 12/02/2021]; (27). Disponible en: https://digital.csic.es/handle/10261/9700

ISSN: 1684-1824

- 4. Salgado González L. Científicas y coeducación: una unidad didáctica para una escuela más igualitaria [tesis en Internet]. Torrelavega: Universidad Internacional de la Rioja; 2020. Disponible en: <a href="https://reunir.unir.net/handle/123456789/9918">https://reunir.unir.net/handle/123456789/9918</a>
- 5. Giordano Lerena R, Páez Pino AC. Matilda y las mujeres en ingeniería en América Latina. Mar del Plata: Universidad FASTA Ediciones [Internet]. 2019. Disponible en: <a href="https://confedi.org.ar/download/Libro-MATILDA-y-las-mujeres-en-ingenieria-en-America-Latina-CONFEDI-LACCEI-2019.pdf">https://confedi.org.ar/download/Libro-MATILDA-y-las-mujeres-en-ingenieria-en-America-Latina-CONFEDI-LACCEI-2019.pdf</a>
- 6. Santesmases MJ, Cabré i Pairet M, Ortiz Gómez T. Feminismos biográficos: aportaciones desde la historia de la ciencia. Arenal [Internet]. 2017 [citado 23/01/2021];24(2):379-404. Disponible en: https://revistaseug.ugr.es/index.php/arenal/article/view/6303/5712
- 7. Huguet Pané G. Matilda Joslyn Gage, la sufragista que luchaba por la libertad. National Geographic [Internet]. 2021 28 ene [citado 11/02/2021]. Disponible en: <a href="https://historia.nationalgeographic.com.es/a/matilda-joslyn-gage-sufragista-que-luchaba-por-libertad">https://historia.nationalgeographic.com.es/a/matilda-joslyn-gage-sufragista-que-luchaba-por-libertad</a> 16192
- 8. Instituto Aragonés de la Mujer. Mujeres científicas: una mirada al otro lado [Internet]. Zaragoza: Gobierno de Aragón; 2008. Disponible en: <a href="https://www.aragon.es/documents/20127/674325/mujeres\_cientificas.pdf/ac7960a1-9d68-1083-c1a9-6c9680eeb83f">https://www.aragon.es/documents/20127/674325/mujeres\_cientificas.pdf/ac7960a1-9d68-1083-c1a9-6c9680eeb83f</a>
- 9. Álvarez Lires M. La difícil identidad de las científicas. Tabanque. [Internet]. 2000 [citado 23/01/2021];15:19-37. Disponible en: <a href="https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/127607.pdf">https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/127607.pdf</a>
- 10. Matilla Quiza MJ, Mó Romero E. De la excepción a la normalidad: mujeres científicas en la historia. Encuentros Multidisciplinares [Internet]. 2014 [citado 22/01/2021];16(47):1-10. Disponible en: <a href="http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA47/m\_jesus\_matilla\_esperanza\_mo.pdf">http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA47/m\_jesus\_matilla\_esperanza\_mo.pdf</a>
- 11. Piedra I. El papel de las mujeres en la voz pública. ¿Cómo y dónde se genera la opinión en la Universidad? Rev de Educación y Derecho [Internet]. 2019 [citado 4/04/2022]; (20). Disponible en: https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/29693
- 12. Magallón Portolés C. Las mujeres en la ciencia: una historia de luces y sombras. Primer acto: Cuadernos de investigación teatral [Internet]. 2013 [citado 22/01/2021];345:132-6. Disponible en: <a href="https://www.academia.edu/8708125/Las\_mujeres\_en\_la\_ciencia\_una\_historia\_de\_luces\_y\_sombras">https://www.academia.edu/8708125/Las\_mujeres\_en\_la\_ciencia\_una\_historia\_de\_luces\_y\_sombras</a>



- 13. Escribano López P. Mujeres en, por y para la ciencia. Dossiers Feministes [Internet]. 2010 [citado 21/02/2021];14:151-74. Disponible en: https://raco.cat/index.php/DossiersFeministes/article/view/229295
- 14. Vázquez-Cupeiro S. Ciencia, estereotipos y género: una revisión de los marcos explicativos. Convergencia [Internet]. 2015 [citado 22/12/2020]; 22(68):177-202. Disponible en: <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1405-14352015000200177&lng=es&tlng=es">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1405-14352015000200177&lng=es&tlng=es</a>

ISSN: 1684-1824

- 15. Flores Espínola A. Metodología feminista: ¿una transformación de prácticas científicas? [tesis en Internet]. Madrid: Universidad Complutense; 2013. Disponible en: <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98676">https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98676</a>
- 16. Puertas Maroto F. El papel de las mujeres en la ciencia y la tecnología [Internet]. Madrid: Ediciones Santillana; 2015 [citado 22/01/2021]. Disponible en: <a href="http://www.iessanfernando.com/wp-content/uploads/2017/03/Mujeres-en-ciencia-y-tecnolog%C3%ADa.pdf">http://www.iessanfernando.com/wp-content/uploads/2017/03/Mujeres-en-ciencia-y-tecnolog%C3%ADa.pdf</a>
- 17. Flores Espínola A. La historia no contada de las mujeres en la ciencia. Presencia Universitaria [Internet]. 2018 [citado 13/10/2020];6(11):49-59. Disponible en: https://presenciauniversitaria.uanl.mx/index.php/pu/article/view/9
- 18. Peláiz-Barranco A. La mujer cubana en la ciencia y en la física: presencia, rol y desafíos. Rev Cubana Fis [Internet]. 2020 [citado 11/12/2020]; 37(2):152-7. Disponible en:

http://www.revistacubanadefisica.org/RCFextradata/OldFiles/2020/v37n2/RCF2020v37p152.pdf

- 19. Morales Pérez MP, Molina Torres MM, Vázquez Ruiz MA. Una mirada de género a los estudios históricos en Cuba. Rev Conrado [Internet]. 2017 [citado 05/04/2022];13(58):195-200. Disponible en: https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/495
- 20. González García MI. Ciencia, tecnología y género [Internet]. Asunción, Paraguay: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2017 [citado 01/12/2020]. Disponible en: <a href="https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload\_editores/u38/CTS-M.Gonzalez-modulo-4.pdf">https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload\_editores/u38/CTS-M.Gonzalez-modulo-4.pdf</a>
- 21. Ramos-Cordero AE, Martínez-López D. Las médicas cubanas en el 150 aniversario de Laura Martínez de Carvajal y del Camino. Rev Cubana Sal Públ [Internet]. 2019 [citado 13/01/2021]; 45(2): 1-3. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2019/csp192n.pdf
- 22. Caram León T. Mujer y poder en Cuba [Internet]. En: La gobernabilidad en América Latina. Balance reciente y tendencias a futuro [CD-ROM]. La Habana: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; 2005. Disponible en: <a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cuba/flacso/caram.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cuba/flacso/caram.pdf</a>



### Conflicto de intereses

ISSN: 1684-1824

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

# CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Saborit-Rodrígue A, Morales-Pérez M, Macola-Ross D de la C, Vera-Aguilera L. El sexismo en la historia de las ciencias: efecto Matilda. Rev Méd Electrón [Internet]. 2022 Jul.-Ago. [citado: fecha de acceso];44(4). Disponible en: <a href="http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4581/548">http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4581/548</a>

